

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1908-1909

N° 9

La Subluxation spontanée progressive DU POIGNET

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 25 NOVEMBRE 1908

PAR

Louis - Hervé - Marie BIDEAU

Né à Commana (Finistère) le 18 Décembre 1882

Elève du Service de Santé de la Marine

Examineurs de la Thèse	{	MM. DENUCÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		DEMONS, professeur.....	<i>Juges.</i>
		BÉGOVIN, agrégé.....	
		GUYOT, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1908-1909

N° 9

La Subluxation spontanée progressive DU POIGNET

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 25 NOVEMBRE 1908

PAR

Louis-Hervé-Marie BIDEAU

Né à Commana (Finistère) le 18 Décembre 1882

Elève du Service de Santé de la Marine

Examineurs de la Thèse

MM. DENUCÉ, professeur.....	Président.
DEMONS, professeur.....	
BÉGOUIN, agrégé.....	Juges.
GUYOT, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS :

MM. DUPUY..... } Professeurs honoraires.
MASSE..... }

	MM.		MM.
Clinique interne.....	PICOT.	Chimie.....	BLAREZ.
Clinique externe.....	PITRES.	Histoire naturelle.....	GUILLAUD.
Pathologie et thérapeu- tique générales.....	DEMONS.	Pharmacie.....	DUPOUY.
Thérapeutique.....	LANELONGUE.	Matière médicale.....	BEILLE.
Médecine opératoire.....	VERGELY (en congé).	Médecine expérimentale	FERRE.
Clinique d'accouchements.....	VERGER (chargé).	Clinique ophtalmologi- que.....	BADAL.
Anatomie pathologique.....	ARNOZAN.	Clinique chirurgicale in- fantile et Orthopédie.	DENUCE
Anatomie.....	VILLAR.	Clinique gynécologique.	BOURSIER.
Anatomie générale et histologie.....	LEFOUR.	Clinique médicale des maladies des enfants.	MOUSSOUS.
Physiologie.....	COYNE.	Chimie biologique.....	DENIGES.
Hygiène.....	LAYET.	Physique pharmaceuti- que.....	SIGALAS.
Médecine légale.....	LANDE.	Pathologie exotique....	LE DANTEC.
Physique biologique et électricité médicale.	BERGONIE.		

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM.	DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....		MOURE.
Clinique des maladies mentales.....		REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR.	MM. VERGER.
CABANNES.	ABADIE.
	CRUCHET.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe... {	MM. BEGOUIN.	Accouchements..... {	MM. ANDÉRODIAS.
	VENOT.		PERY.
	GUYOT.		

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... {	MM. CAVALIÉ.	Physiologie.....	MM. GAUTRELET.
	N...	Histoire naturelle...	MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie.....	M. BENECH.	Pharmacie..... {	MM. BARTHE.
			LABAT.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....	MM. N...
Accouchements.....	ANDÉRODIAS.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Clinique dentaire.....	CAVALIE.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR RABÈRE

EX-CHEF DE CLINIQUE DES MALADIES CHIRURGICALES DES ENFANTS
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR DENUCÉ

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE ET ORTHOPÉDIE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

HISTORIQUE

En 1878, le professeur Madelung, de Strasbourg, décrivait sous le nom de luxation spontanée du poignet, des déplacements de cette articulation, se produisant sans traumatisme, sans lésions inflammatoires. Toutefois, il importe de faire remarquer que cette affection, connue depuis sous le nom de Maladie de Madelung, avait été décrite bien avant l'auteur allemand.

Déjà en 1841, Dupuytren avait fait connaître cette déformation fréquente chez les imprimeurs et les apprêteurs de drap. Malgaigne en rapporte un exemple dans son traité des fractures et des luxations publié en 1855.

Néanmoins, pour avoir une description exacte de la maladie, il faut arriver à Madelung. A lui appartient le très grand mérite d'avoir consacré l'existence et la réalité de la maladie qui porte son nom.

Depuis les travaux se sont multipliés. Nous signalerons les thèses de Jean Félix, Lyon, 1884; de Malfuson, Paris, 1894; de Louis-Charles Barthez, Paris 1901. En 1885 et en 1891, Duplay publie deux observations intéressantes. Il désigne la maladie de Madelung sous le nom de « Carpus curvus » et en établit la théorie rachitique. Il préconise le traitement chirurgical du carpus curvus, l'ostéotomie du radius.

En 1899, Delbet consacre une de ses cliniques chirurgicales à l'étude du carpus curvus. Il reprend la théorie de

son maître Duplay et insiste sur l'influence du rachitisme tardif.

La même année, Gangolphe, de Lyon, publie deux observations, une mère et sa fille, atteintes toutes deux de *Radius curvus*. Il insiste sur l'hérédité de la maladie.

Kirmisson dans son traité des difformités acquises de l'appareil locomoteur pendant l'enfance et l'adolescence, décrit la maladie de Madelung à laquelle il donne le nom de subluxation progressive du poignet.

En 1905, Broca, sous le titre: « Déviations ostéo-articulaires des adolescents », attribue la maladie de Madelung au rachitisme tardif et il ajoute: « Du rachitisme tardif, nous connaissons certaines lésions extérieures. Je crois qu'on a raison d'attribuer ces manifestations à une maladie, mais une maladie dont nous ignorons encore la cause première et le traitement. »

En 1907, Estor, de Montpellier, publie dans la « Revue de Chirurgie », un travail d'ensemble sur la maladie de Madelung. Il combat la théorie rachitique de Duplay et Delbet et tend à établir que la maladie de Madelung est essentiellement une maladie congénitale.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Il nous est assez difficile de décrire les lésions anatomo-pathologiques de la maladie de Madelung, car les autopsies pratiquées dans ce cas sont rares. Nous n'en connaissons que deux : une première de Madelung qui a pu étudier le cadavre d'une femme de vingt ans morte après un accouchement. Il a gelé l'avant-bras et la main et fait deux coupes antéro-postérieures, l'une passant par le cubitus très bonne, dit Delbet, mais qui ne nous apprend rien de plus que la palpation ; la deuxième très mauvaise. La deuxième autopsie a été faite par Jean en 1875. Mais cet auteur ne nous donne aucun renseignement et il faut arriver à Delbet qui a disséqué les pièces laissées par Jean au musée Dupuytren, pour avoir les résultats de cette autopsie. Delbet fait à ce sujet une communication intéressante, qui, ajoutée aux nombreux examens radiographiques, nous permet de donner un aperçu des lésions anatomo-pathologiques de la maladie de Madelung.

Nous allons étudier successivement les modifications se produisant du côté du cubitus, du côté du radius et du côté du carpe.

I. — Déformations du Cubitus.

Les modifications dans la longueur du cubitus ne sont pas signalées dans la plupart des auteurs. Estor nous cite six cas où cette longueur serait diminuée. Chez notre

malade la longueur du cubitus est normale; il en est de même de la malade de Denucé.

Mais si les modifications de la longueur du cubitus n'ont pas attiré l'attention, il n'en est pas de même des modifications de sa forme et surtout de ses rapports avec le carpe. Comme nous le verrons en étudiant la symptomatologie, la tête du cubitus fait une saillie considérable en arrière. Cette saillie est due à la luxation du cubitus en arrière. La tête du cubitus a perdu tout rapport avec le pyramidal. Guéry a signalé l'hypertrophie secondaire de l'extrémité inférieure du cubitus. Kirmisson a trouvé une incurvation de l'extrémité inférieure du cubitus.

II. — *Déformations du Radius.*

Dans la plupart des observations on note un raccourcissement du radius, raccourcissement qui s'explique par l'incurvation de l'extrémité inférieure de cet os. L'extrémité inférieure du radius est incurvée en avant: c'est là la déformation principale de la maladie de Madelung, celle qui, dit Delbet, amène toutes les autres. Tous les auteurs insistent sur cette incurvation. L'extrémité inférieure du radius était fortement incurvée en avant (Duplay); on constate une très notable incurvation du radius (Jagot); l'extrémité inférieure du radius est incurvée en avant (Delbet); l'extrémité inférieure du radius semble incurvée en avant et cette incurvation paraît déterminer la malformation (Denucé et Rabère). Cette incurvation de l'extrémité inférieure du radius amène une autre déformation: la surface articulaire, au lieu de regarder directement en bas, regarde en bas et en avant. Toutefois nous n'avons pas de luxation du radius, quoiqu'en dise Madelung: les os du carpe conservent leur connexion avec le radius: « La surface articulaire du radius n'est pas accessible comme celle du cubitus, elle n'a pas perdu ses connexions avec le scaphoïde et le semi-lunaire » (Delbet). « Le scaphoïde et le semi-lunaire paraissent être restés en connexion avec le radius » (Kirmisson).

III. — *Déformations du Carpe.*

Les modifications qui surviennent du côté du Carpe sont consécutives à l'incurvation de l'extrémité inférieure du radius. Le scaphoïde et le semi-lunaire conservant leurs rapports avec le radius sont portés en avant. Quant au pyramidal, il a perdu tout rapport avec le cubitus comme nous l'avons vu en parlant des modifications de cet os. Le pisiforme qui est normalement situé à un centimètre environ au-dessous de l'extrémité inférieure du cubitus est situé sur le même plan horizontal que cette dernière.

Pour ce qui est des altérations ligamenteuses, les auteurs en parlent très peu. Il est d'ailleurs impossible de s'en rendre compte par l'examen direct. Le ligament triangulaire que Delbet a pu étudier en disséquant les pièces de Jean, est plus grêle qu'à l'état normal: il est modifié dans sa structure qui, de transversale est devenue antéro-postérieure. La capsule fibreuse de l'articulation radio-cubitale inférieure est distendue, ce qui permet la laxité de cette articulation.

La main et le membre supérieur ne sont pas altérés. Si on désarticulait le poignet, la main serait normale, dit Delbet.

SYMPTOMATOLOGIE

Le début de la maladie de Madelung est le plus souvent insidieux. L'affection commence en général par une sensation de gêne, de fatigue, dans l'accomplissement des mouvements du poignet, sensation de gêne qui fait bientôt place à une véritable douleur. En même temps se produit la déformation caractéristique sur laquelle nous allons revenir. Rarement on observe au début une douleur vive amenant de l'impotence fonctionnelle. C'est cependant le cas du petit malade de Guéry qui, en soulevant un tapis lourd a senti dans le poignet gauche une vive douleur et un craquement. C'est aussi le cas de la malade de Redard qui fut obligée de cesser son métier.

A la période d'état, ce qui frappe tout d'abord quand on observe un sujet atteint de subluxation spontanée du poignet, c'est la saillie anormale formée par l'extrémité inférieure du cubitus. Cette saillie que l'on peut considérer comme pathognomonique de la lésion qui nous occupe, est signalée par tous les auteurs. Au-dessous de cette saillie on remarque une dépression qui est la conséquence même du déplacement cubital, dépression plus ou moins accentuée suivant les cas: c'est une chute brusque (Abadie); c'est un escalier (Gevaert).

A la face antérieure du poignet on constate une saillie des tendons fléchisseurs accentuée surtout pour le grand

palmaire. En même temps, on observe une proéminence en avant du talon de la main, proéminence marquée surtout pour la première rangée du carpe et notamment pour le pyramidal et le grand os. L'axe de la main est dévié dans la plupart des cas, le plus souvent du côté cubital. Toutefois on a signalé quelques cas rares où l'axe de la main était légèrement dévié du côté radial. (Redard, Jagot, Abadie).

Quand on regarde de profil, on est frappé de l'énorme épaisseur de la main qui est entraînée en masse sur un plan antérieur, tandis que l'avant-bras, le cubitus surtout font à la partie postérieure une saillie anormale.

A la palpation, on reconnaît que la saillie formée en arrière par l'extrémité inférieure du cubitus est due non à une hypertrophie, mais à une luxation plus ou moins accentuée, de cette extrémité. Tandis que, normalement, le cubitus est solidement fixé à l'extrémité inférieure du radius et au pyramidal, dans la maladie de Madelung, les rapports sont détruits ou du moins les ligaments sont très lâches. L'extrémité inférieure du cubitus qui, chez un sujet sain est complètement immobile est ici parfaitement mobile; on peut lui imprimer des mouvements dans tous les sens, mouvements qui témoignent ou de la déchirure ou du moins de la laxité très grande des ligaments. La saillie du cubitus cède en général assez facilement à la pression du doigt, mais pour se reproduire dès que cesse cette pression: elle remonte comme une touche de piano, suivant l'expression de Guépin.

L'articulation radio-cubitale inférieure est nettement accessible dans la plupart des cas. A la palpation, il est facile de constater que la tête du cubitus a perdu toute connexion avec le pisiforme et le pyramidal. Au contraire le radius est en continuité complète avec le carpe comme à l'état normal.

La palpation n'est pas douloureuse dans la majorité des cas: elle a déterminé de la douleur au niveau de l'apophyse styloïde du cubitus chez le malade de Félix, au niveau de l'interligne carpien, chez le malade de Redard.

Au point de vue fonctionnel la flexion paraît accrue tandis que l'extension paraît diminuée. Mais cette limitation de l'extension n'est qu'apparente: elle s'explique par le changement survenu dans l'orientation de la surface articulaire du radius, qui au lieu de regarder directement en bas, regarde en bas et en avant, et même fortement en avant. Etant donné cette orientation de la surface articulaire du radius, pour mettre le carpe dans le prolongement de l'avant-bras il faudrait le placer en extension, plus ou moins près de la limite assignée normalement à l'extension du poignet; cette limite ne pouvant être dépassée, il sera impossible de renverser la main en arrière. L'extension paraîtra limitée tandis que le mécanisme inverse, la flexion paraîtra accrue. Les mouvements de latéralité de pronation et de supination ne sont guère modifiés dans la plupart des cas.

Ces différents mouvements ne s'accompagnent en général d'aucune douleur. C'est le cas par exemple de la malade de Denucé et Rabère. Chez la malade qui fait le sujet de notre observation, les mouvements sont légèrement douloureux, surtout ceux d'extension.

Mais si la douleur est absente dans la plupart des cas, on a noté presque toujours une certaine sensation de gêne, de fatigue dans l'accomplissement des mouvements du poignet. Les mouvements volontaires sont sans force, maladroits. Le moindre effort détermine de la douleur dans le poignet. C'est à peine si le malade peut supporter un poids de 1 kilogr., dit Delbet. Il peut y avoir parfois de l'hydarthrose du poignet.

La mensuration permet de constater toujours un épaissement du poignet malade. C'est ainsi que dans le cas de Delbet, le diamètre antéro-postérieur du poignet qui normalement est de 3 cm. environ, mesure 4 cm. 5.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

Pour ce qui est de l'étiologie de la maladie de Madelung, on a voulu incriminer toutes les professions exigeant des efforts violents et répétés des poignets, telles que celles des pianistes, des blanchisseuses, etc. Notre malade était occupée à laver la vaisselle; la malade de Guéry était apprentie tapissier. Madelung incriminait l'escrime. Dans d'autres cas on a pu considérer que le traumatisme entraînait en cause. La malade de Redard fit une chute légère sur le poignet gauche et à partir de ce moment, commença à apparaître la déformation de ce côté. Mais à côté de ces cas, où l'on peut mettre en cause la fatigue ou un traumatisme, il en est d'autres où cette cause initiale est absente. Tel est par exemple le cas de la malade de Denucé qui n'a encore effectué aucun travail. Peut-être faudrait-il incriminer ici l'écriture qui amènerait la fatigue du poignet?

Sans vouloir insister davantage sur l'importance de cette fatigue, de ce traumatisme, nous dirons que la maladie de Madelung est une affection de croissance: elle existe toujours chez des enfants ou des adolescents; c'est une maladie qui frappe plus fréquemment le sexe féminin que le sexe masculin. Ce sont là autant de points auxquels nous allons revenir dans le cours de notre étude pathogénique.

Plusieurs théories ont été proposées pour expliquer la pathogénie de la maladie de Madelung. Nous allons les pas-

ser rapidement en revue en insistant particulièrement sur celle de Duplay, reprise par Denucé, la théorie du rachitisme tardif, que nous croyons devoir adopter.

D'après Busch, la déformation qui caractérise la maladie de Madelung serait due à la contracture musculaire. Certes la contracture musculaire intervient dans la production de la déformation. C'est grâce à la prédominance des extenseurs sur les fléchisseurs que l'incurvation du radius se fait en avant. Mais si la contracture musculaire intervient, il ne faut pas en conclure qu'elle soit seule en cause. S'il en était ainsi, la ténotomie suffirait sinon à redresser, du moins à arrêter la déformation. Ce n'est pas ce que l'expérience a prouvé. On n'a enregistré que des insuccès.

Malgaigne et après lui Dupuytren ont voulu expliquer la déformation par un simple relâchement des ligaments de l'articulation du poignet. Dupuytren pensait que les efforts nécessités par l'exercice de certaines professions (imprimeurs, apprêteurs de drap, pianistes...), étaient suffisants pour amener une laxité des ligaments du poignet. Cette laxité dont parle Dupuytren existe dans la maladie de Madelung. Mais elle n'est que secondaire, elle est consécutive à l'incurvation du radius. Le radius étant incurvé en avant à sa partie inférieure, sa surface articulaire au lieu de regarder directement en bas, regarde en bas et en avant. Le radius entraîne avec lui les os du carpe, le scaphoïde et le semi-lunaire. Or, comme les os du carpe sont plus fortement réunis entre eux qu'ils ne le sont aux os de l'avant-bras, le pyramidal est entraîné par le scaphoïde et le semi-lunaire, la luxation est effectuée, ce qui amène soit une déchirure, soit plutôt une laxité des ligaments, la luxation se faisant peu à peu et progressivement.

La maladie de Madelung est due à un trouble de croissance. Telle est la théorie de Madelung reprise par Redard, puis par Gangolphe. Pour Madelung, la luxation spontanée du poignet serait due à une perturbation de la vitalité du cartilage de conjugaison de l'extrémité inférieure des os de

l'avant-bras. En 1872, Redard reprend cette théorie. Il écrit dans les « Archives générales de Médecine » : « La déformation du poignet est la conséquence d'une perturbation dans la croissance et le fonctionnement des cartilages de conjugaison des os de l'avant-bras à leur extrémité inférieure » puis il ajoute : « S'appuyant sur les recherches d'Ollier sur la physiologie des cartilages de conjugaison, on peut admettre que certaines parties du cartilage de conjugaison servant à l'accroissement des membres, ont sous l'influence d'irritations répétées et modérées qui favorisent l'ostéogénie, un fonctionnement exagéré; de là, des hypertrophies osseuses, localisées qui produisent la luxation du poignet. »

Quant aux troubles de croissance des cartilages épiphysaires, ils seraient dus d'après Redard à un traumatisme, à un surmenage de l'articulation. Mais dans ce cas, la théorie de Redard ne s'appliquerait qu'à un certain nombre de cas: elle ne peut être appliquée aux cas où les malades incriminent un traumatisme léger, et surtout aux cas nombreux où la déformation a pris naissance sans traumatisme, sans surmenage professionnel.

A l'appui de sa théorie, Redard annonce que dans un grand nombre de cas, l'hypertrophie osseuse siège principalement sur l'extrémité inférieure du cubitus, l'extrémité inférieure du radius étant intacte. Mais comme nous l'avons vu en étudiant l'anatomie pathologique, l'extrémité inférieure du cubitus est rarement hypertrophiée, toute la déformation provient de l'incurvation de l'extrémité inférieure du radius.

Gangolphe croit aussi à un trouble de croissance, à un arrêt de développement de la partie antérieure du cartilage de conjugaison du radius. Tandis que normalement le cartilage de conjugaison du radius se montre sous la forme d'un trapèze à base externe sur toute la largeur du radius, au contraire dans la luxation progressive des adolescents « le cartilage manque sur le bord interne du radius; il a la forme

d'un cône à base externe, ne s'enfonçant que dans le tiers externe de l'os. La lésion n'existe pas à la partie postérieure si bien que le tiers antérieur ayant subi un défaut d'accroissement, l'obliquité de la face articulaire radiale se trouve augmentée » (Gangolphe).

Cette théorie, dit Estor, est passible des mêmes objections que celle de Redard.

D'après Félix, la déformation osseuse serait d'ordre trophique, et, de même que la contracture musculaire, la conséquence d'une lésion médullaire. Pour lui, « le surmenage de l'articulation du poignet en pleine croissance réveille un état d'hypéréxcitabilité pathologique de la moelle, d'où des troubles de nutrition portant principalement sur le cartilage de conjugaison et de la contracture musculaire localisée au groupe des fléchisseurs les plus surmenés. Cette contracture place le membre dans une position fixe, la déformation et la subluxation se produisant graduellement. »

Cette théorie ne s'appuie sur aucun fait probant. Dans aucune observation on ne constate l'existence de troubles nerveux pouvant faire penser à une lésion médullaire.

En 1907, Estor, de Montpellier, propose et soutient la théorie suivante: « La maladie de Madelung est constituée par laxité congénitale de l'articulation radio-cubitale inférieure assez souvent apparente dès la plus tendre enfance, mais qui peut n'être révélée qu'au moment de l'adolescence, par un traumatisme accidentel ou des manœuvres professionnelles. »

Jagot, d'Angers, avait déjà proposé cette théorie: « L'hérédité, dit-il, semble jouer un rôle considérable (cas de Mal-fuson; communication de Guépin, à la société de Biologie; enfin notre observation, 4 cas dans la même famille.). Quel rôle joue le surmenage dans la production sur le développement de l'affection. Il ne nous paraît servir qu'à augmenter la lésion, à la mettre en relief, en accentuant la difformité; c'est sans doute pour cette raison que la main droite qui travaille davantage, serait le plus souvent le siège d'une déformation plus grande: 18 fois sur 25 cas. »

Pour Estor, la maladie de Madelung serait donc une maladie congénitale, ce qu'il expliquerait par les raisons suivantes.

1^o) La difformité n'est que l'exagération d'une disposition normale.;

2^o) La maladie de Madelung est une maladie congénitale, parce qu'elle est souvent héréditaire;

3^o) La maladie de Madelung est souvent bilatérale. Nous allons reprendre une à une ces raisons invoquées par Estor en faveur de sa théorie et voir quelle est leur valeur réciproque.

1^o) La difformité n'est que l'exagération d'une disposition normale. Comme nous l'avons vu en étudiant la symptomatologie, la difformité pathognomonique de la luxation progressive des poignets est constituée par la saillie considérable que fait en arrière la tête du cubitus. Certes, cette saillie existe chez un individu normal. Mais Estor a-t-il le droit de conclure de là que la maladie de Madelung n'est que l'exagération d'une disposition normale? Nous ne le croyons pas. Si dans le carpus curvus, la saillie formée par la tête du cubitus est considérablement augmentée, ce n'est là qu'un phénomène apparent. Cette saillie est réductible dans la plupart des cas, elle est due non à une hypertrophie, mais à une luxation en arrière de ce cubitus. Dans la maladie de Madelung, la tête du cubitus est mobile, sa surface articulaire inférieure est accessible: ce qui n'existe jamais à l'état normal.

Mais cette luxation même du cubitus ne serait-elle pas elle aussi, l'exagération d'une disposition normale? D'après Kirmisson, à l'état normal, la mobilité est beaucoup plus grande du côté interne du poignet que du côté externe; en d'autres termes la laxité de l'articulation cubito-carpienne est beaucoup plus prononcée que celle de l'articulation radio-carpienne. Oui, les ligaments de l'articulation radio-carpienne sont plus solides, plus fermes que ceux de l'articulation cubito-carpienne; mais à l'état normal, nous ne trou-

vons aucune mobilité de la tête du cubitus, aucun degré de luxation. Et d'ailleurs cette mobilité existerait-elle, il faudrait une cause quelconque pour amener la luxation. Le traumatisme invoqué par Kirmisson n'est signalé que dans un petit nombre d'observations.

Poussant plus loin ses investigations, Estor veut nous prouver également que l'incurvation de l'extrémité inférieure du radius n'est elle aussi que l'exagération d'une disposition normale. Pour cela il prend des radius au hasard et fait des coupes dans le sens antéro-postérieur et dans le sens de la longueur. Il photographie les résultats obtenus et trouve une courbure du radius dans tous les cas. Nous ne discuterons pas l'existence de cette courbure du radius normal, mais il nous sera permis de nous demander qu'elle est la raison qui en amène l'exagération. Pas plus que pour expliquer la luxation du cubitus, le traumatisme n'est ici une cause suffisante.

2^o) « La maladie de Madelung est congénitale, parce que héréditaire. » Sur 85 observations que nous avons publiées, dit Estor, nous trouvons 36 fois la même affection chez les parents. Beaucoup d'auteurs ont insisté sur l'influence de l'hérédité dans la subluxation progressive du poignet. Parmi ces derniers nous pouvons citer Guépin, Dekeyser, Jagot d'Angers, Malfuson, Ardouin, de Cherbourg, etc. Certes, cette influence est indéniable dans la maladie de Madelung, mais de là à conclure que cette maladie est congénitale, c'est aller un peu loin à notre avis. Pour arriver à ce but, Estor établit une statistique et établit que l'hérédité est plus fréquemment observée dans le carpus curvus que dans toute autre maladie congénitale.

Sur 44 cas de pied bot, varus équin, congénital, nous ne trouvons qu'une fois l'hérédité directe: dans une seconde observation, il est mentionné qu'un frère présente la même difformité. Donc 2 fois sur 44 cas ; ce qui fait 4,4 pour 100.

Dans 27 cas de luxation congénitale de la hanche, l'hérédité a été notée 4 fois (père, mère, oncle, grand'tante); nos ob-

servations mentionnent de plus que deux sœurs étaient atteintes de luxation congénitale. Nous voyons donc que la luxation congénitale peut être considérée comme une maladie familiale 5 fois sur 27 cas, soit dans 18 pour cent des cas.

Enfin nous ne trouvons l'influence héréditaire dans le bec-de-lièvre qu'une fois sur 15 (père et fils atteints de la même difformité, soit dans la proportion de 6,6 pour 100.

Dans la maladie de Madelung, nous voyons que l'hérédité entre manifestement en jeu dans 36 cas sur 85, soit dans une proportion de 40 pour 100. Cette proportion est beaucoup plus élevée que dans la luxation congénitale de la hanche dans l'étiologie de laquelle l'hérédité joue un rôle si important.

Certes, l'influence de l'hérédité se trouve beaucoup plus souvent en cause dans le carpus curvus que dans la luxation congénitale de la hanche, dans le pied bot varus équin congénital, dans le bec-de-lièvre, maladies essentiellement congénitales. Oui mais ces maladies sont-elles congénitales parce que héréditaires? Non la maladie de Madelung est héréditaire, c'est indéniable, mais elle n'est pas congénitale; elle ne se manifeste qu'au moment de l'adolescence ou même plus tard. La malade de Guéry s'aperçoit de la difformité à l'âge de 13 ans, celle de Duplay à 17 ans, celle de Redard à 13 ans, la nôtre à 17 ans, d'autres enfin à 21 ans et même davantage. Dans la luxation congénitale au contraire, la lésion existe dès la naissance, et la difformité apparaît dès que l'enfant commence à marcher. Mais pour Guépin, dans le carpus curvus, la lésion existerait aussi dès la naissance.

« La maladie de Madelung, dit-il, est due à une laxité congénitale de l'articulation radio-cubitale inférieure. Le traumatisme professionnel ou accidentel n'arrive à produire de si graves désordres, que parce qu'il intéresse une articulation atteinte ultérieurement, et particulièrement disposée à l'entorse par suite d'une laxité jusque là latente de l'articu-

lation radio-cubitale inférieure. Il se passe dans le carpus curvus, ce que l'on observe dans la luxation congénitale de la hanche. Dans ce dernier cas, tant que l'enfant ne marche pas, on ne s'aperçoit pas que l'articulation de la hanche est vicieusement constituée. De même tant qu'on ne demande pas au carpus curvus un travail pénible, il passe inaperçu. Mais dès qu'on exige d'un poignet congénitalement déformé des mouvements étendus ou répétés de flexion, d'extension, de pronation ou de supination, il devient douloureux et impuissant. »

Oui, dans la luxation congénitale de la hanche, la lésion ne se manifeste que quand l'enfant commence à marcher, mais cette luxation existe; elle est due à une malformation plus ou moins prononcée du cotyle et de la tête fémorale. Dès que l'enfant commence à marcher, la tête fémorale qui n'est pas soutenue par un cotyle bien constitué, file en haut et en arrière et la claudication qui doit donner l'éveil aux parents est constituée. Les choses se passent-elles ainsi dans la maladie de Madelung? Non: chez notre malade, la déformation n'est apparue qu'à l'âge de 17 ans. Et pourtant notre malade a travaillé depuis l'âge de 12 ans: elle a été occupée à laver la vaisselle, à arroser des plantes, tous travaux demandant une activité très grande de la main. Comment expliquer que la déformation ait apparue si tard, si la lésion existait déjà? Nous n'en voyons pas la raison, surtout qu'il n'y a pas eu de surcroît de travail à l'époque de l'apparition de la luxation. Dans la luxation de la hanche, la lésion ne se manifeste-t-elle pas dès les premiers pas de l'enfant?

Chez la malade de Denucé, la difformité est apparue à l'âge de 11 ans et l'enfant n'a jamais fait de travail manuel. La malade de Duplay a vu son poignet commencer à se déformer à l'âge de 14 ans. Elle ne se souvient pas d'avoir jamais eu le moindre traumatisme. Chez le petit malade de Guéry, la déformation a commencé à se développer un mois après que l'enfant eut commencé à marcher et à la

suite d'un léger traumatisme. Cette observation serait peut-être favorable à la thèse soutenue par Guépin et Estor, mais celles que nous venons de citer y sont opposées et nous pourrions encore les multiplier.

3^e) La maladie de Madelung est congénitale parce que souvent bilatérale. Dans 70 cas sur 85, soit dans 80 pour 100 des cas, dit Estor, le carpus curvus occupe les deux poignets. Cette bilatéralité le rapproche encore des malformations congénitales. Le pied bot est souvent bilatéral: « Les statistiques s'accordent à démontrer la fréquence plus grande du pied bot double. » Dans la luxation congénitale de la hanche, la bilatéralité existe. Hoffa sur 62 cas trouve 22 luxations gauches, 14 droites, et 26 bilatérales.

Oui, cette bilatéralité rapproche beaucoup la maladie de Madelung des maladies congénitales, mais elle ne prouve pas sa congénitalité. Dans la luxation congénitale de la hanche, la lésion, quand elle est double, se manifeste des deux côtés à la fois; dans le carpus curvus, au contraire, les deux poignets se prennent presque toujours simultanément, souvent à quelques années d'intervalle. Chez le malade de Duplay, par exemple, le poignet gauche commença à se déformer deux ans et demi avant le poignet droit; chez la malade de Redard, le poignet gauche est atteint avant le poignet droit. Chez notre malade, la difformité existait déjà depuis un an à son entrée à l'hôpital, et ce n'est que deux mois après que nous avons vu le poignet gauche se prendre.

En 1885, après avoir publié dans les « Archives de Médecine », une observation de Maladie de Madelung, Duplay en explique la pathogénie de la façon suivante: « Je me borne à dire que quoique la jeune fille ne présentât pas d'autres signes de rachitisme, nous fûmes unanimes pour considérer cette affection comme étant de nature rachitique. »

Quelques années plus tard en 1891, le même auteur écrivait dans la « Gazette des Hôpitaux de Paris », toujours en parlant du carpus curvus: « Après bien des discussions, notre opinion fut qu'il fallait regarder cette singulière af-

fection comme un cas de rachitisme tardif: on pouvait assez bien le comparer à ce qui se passe au genou dans le genu valgum ou le genu varum. Ces deux affections qui semblent incontestablement dues à un processus analogue au rachitisme, surviennent, elles aussi, à un âge déjà avancé, elles surviennent souvent chez des sujets qui n'ont pas d'antécédents rachitiques. »

En 1899, Delbét reprenant la théorie de Duplay, démontre que dans la maladie de Madelung, la lésion principale, sinon unique, consiste dans l'incurvation de l'extrémité inférieure du radius. Pour lui toutes les déformations observées sont la conséquence de cette incurvation. « Je suis convaincu, dit-il, que les connexions articulaires du scaphoïde et du semi-lunaire avec le radius ne sont pas modifiées. L'incurvation du radius est la première en date. Par suite de cette incurvation, la surface articulaire inférieure de cet os change de place et d'orientation; elle est reportée en avant et en bas, et au lieu de regarder presque directement en bas comme à l'état normal, elle regarde très fortement en avant. Dans ce mouvement elle entraîne le scaphoïde et le semi-lunaire qui lui sont fortement attachés. Mais les os du carpe sont plus solidement unis entre eux, qu'ils ne le sont au cubitus. Aussi le scaphoïde et le semi-lunaire entraînent-ils le pyramidal qui se luxe. La luxation cubito-pyramidale est donc un fait secondaire. »

Dès lors, si l'on admet que la déformation caractéristique de la maladie de Madelung est due à une incurvation de l'extrémité inférieure du radius, pourquoi ne pas rattacher cette incurvation au rachitisme, au même titre que celle qui constitue le genu valgum, le genu varum? Dans le rachitisme, en effet, une des manifestations les plus importantes et toujours remarquée, c'est la nouure épiphysaire. Les nouures sont surtout frappantes au poignet et à l'extrémité inférieure de la jambe. L'articulation voisine est relâchée: tous les os longs des membres peuvent présenter des incurvations.

Poussant plus loin ses recherches et pour prouver que l'incurvation du radius est seule en cause, Delbet a pratiqué l'ostéotomie de l'extrémité inférieure du radius. Le résultat fut très satisfaisant, mais la déformation se reproduisit quelque temps après qu'on eut enlevé l'appareil plâtré. Une nouvelle intervention eut raison de cette nouvelle déformation qui ne se reproduisit plus. L'ostéotomie du radius corrigeant toute déformation, il est dès lors certain que toute la lésion réside dans l'incurvation de l'extrémité inférieure de cet os.

La difformité caractéristique de la maladie de Madelung, reconnaît pour cause l'incurvation de l'extrémité inférieure du radius; c'est là une raison suffisante pour rattacher cette maladie au rachitisme tardif. Il en est d'autres.

Tout d'abord cette affection s'observe toujours chez des gens jeunes. Parmi les malades de Madelung le plus jeune avait 13 ans. Il dit que chez deux malades, « l'affection vraisemblablement causée par des circonstances particulières a débuté après vingt-trois ans. » Chez la malade de Delbet, l'affection a débuté à l'âge de douze ans, chez la nôtre à dix-sept ans. En recueillant toutes les observations, on trouve que la maladie a débuté le plus souvent entre 12 et 16 ans. C'est donc une affection de croissance, ce qui la rapproche singulièrement du genu valgum, du genu varum, de toutes les manifestations du rachitisme tardif.

En second lieu, cette affection s'observe bien plus souvent dans le sexe féminin que dans le sexe masculin. Dans les faits de Madelung, on trouve huit filles pour quatre garçons. Le cas de Denucé s'observe chez une fille; notre malade est une fille. La prédominance du sexe féminin est indiscutable. N'en est-il pas de même pour la scoliose bien plus fréquente chez les jeunes filles au moment de la puberté? N'en est-il pas de même du genu valgum ?

Enfin, l'affection est très souvent bilatérale. D'après Madelung, elle serait unilatérale le plus souvent: il compte 4 cas du côté droit, 5 du côté gauche, deux seulement bilatéraux. Chez la malade de Denucé, l'affection est bilatérale, chez

notre malade. l'affection marquée seulement du côté droit lors de son entrée à l'hôpital devient manifeste du côté gauche deux mois après. Dans les cas observés par Delbet, 4 sur 6 étaient bilatéraux.

Pour donner plus de poids à notre démonstration de l'influence du rachitisme tardif dans l'affection qui nous occupe, nous dirons que dans beaucoup d'observations on a signalé des déformations rachitiques. La malade de Denucé, que nous avons pu voir nous-même, présente du cubitus recurvatus des deux côtés, surtout marqué à gauche. La jeune fille d'Albertin et Leclerc présente quelques traces de rachitisme. La malade de Félix présente, en même temps qu'une double maladie de Madelung, un double pied plat valgus douloureux. Le malade de Gevaert présente une scoliose très marquée et un genu valgum double.

Nous concluons donc avec Delbet que la déformation caractéristique de la maladie de Madelung est due à une maladie du cartilage de conjugaison. Quelle est cette maladie? Depuis les travaux de Mac Ewen et de Mikulicz, qui visaient particulièrement le genu valgum, on admet que c'est le rachitisme, le rachitisme tardif.

Au mois de mai dernier, Poncet et Leriche publient dans la « Revue d'Orthopédie », sous la rubrique « Tuberculose inflammatoire à forme scléreuse », que l'arthritis sous toutes ses formes est fonction de tuberculose. Nous ne discuterons pas cette éventualité: nous nous contenterons de signaler que l'on a trouvé des symptômes de tuberculose dans quelques cas de maladie de Madelung. C'est ainsi que notre malade fait de la tuberculose du cubitus. La malade d'Estor entre à l'hôpital pour une double salpingite tuberculeuse suppurée, et c'est pendant son séjour à la clinique qu'on s'aperçoit de sa déformation du poignet.

DIAGNOSTIC

A la période de début, alors que la difformité est encore peu accentuée, on pourrait confondre la maladie de Madelung avec une lésion inflammatoire du poignet, lésion rhumatismale ou tuberculeuse. On écartera toute idée de rhumatisme, quand on verra le processus inflammatoire rester localisé dans une seule articulation, le rhumatisme étant le plus souvent polyarticulaire. En outre, la marche de l'affection n'est pas du tout la même dans les deux cas. Dans les arthrites rhumatismales ou blennoragiques, l'évolution est beaucoup plus aiguë et s'accompagne toujours de tuméfaction.

Dans l'arthrite tuberculeuse, le poignet est le siège d'un empâtement considérable, empâtement qu'on ne rencontre jamais dans le carpus curvus. De plus les mouvements sont diminués dans leur étendue alors qu'ils sont le plus souvent augmentés dans la maladie de Madelung.

A la période d'état on pourrait confondre la maladie de Madelung avec une luxation non réduite du poignet. Dans ce cas, la surface articulaire du radius est nettement séparée du scaphoïde et du semi-lunaire; l'interrogatoire du malade nous apprend qu'il aura subi un traumatisme plus ou moins violent.

Dans une fracture non réduite de l'extrémité inférieure du radius, on a la déformation en dos de fourchette, disposi-

tion absolument inverse de celle que l'on rencontre dans le carpus curvus. La fracture pour se produire a nécessité un traumatisme.

L'ostéite tuberculeuse et l'ostéite épiphysaire n'ont pas du tout la même marche et ne produisent jamais la déformation de Madelung.

Les exostoses de croissance de l'épiphyse inférieure du cubitus se produisent pendant la période de croissance; elles se développent sans douleur. Mais ces exostoses sont dures, irrégulières, le plus souvent multiples; elles ne provoquent jamais la luxation du cubitus, symptôme caractéristique de la maladie de Madelung. En cas de doute, on doit avoir recours à la radiographie.

La main bote congénitale existe depuis la naissance: il n'y a donc pas de confusion possible avec le carpus curvus. La main bote acquise est consécutive à des cicatrices vicieuses ou à des paralysies musculaires: elle relève d'une hémiplégie infantile, d'une maladie de Little, d'une atrophie musculaire progressive... Dans la main bote acquise, les os sont mal conformés, très courts, dans la maladie de Madelung il y a intégrité absolue du squelette.

Barthézy dans sa thèse sur « la luxation progressive du poignet chez l'adolescent et chez l'adulte », fait le diagnostic différentiel entre ces deux luxations. L'âge, dit-il, est un facteur important, mais il y a des cas limités. Un sujet de 20 ans par exemple, est victime d'un traumatisme du poignet et présente une subluxation progressive en avant. On ne peut pas dire qu'il ne s'agit pas là d'une maladie de Madelung, cette dernière débutant quelquefois par un traumatisme. Toutefois, le traumatisme est rare dans le carpus curvus, tandis qu'il est la règle dans la luxation progressive de l'adulte. Ce qui permettra toujours de faire le diagnostic, c'est la saillie formée en arrière par l'extrémité inférieure du cubitus, et l'incurvation du radius. De plus, dans la luxation des adultes, le condyle carpien a quitté au moins en partie son contact avec le radius, ce qu'on ne voit jamais dans la maladie de Madelung.

MARCHE ET PRONOSTIC

Le pronostic quoad vitam est sans aucune gravité, mais il n'en est pas de même au point de vue fonctionnel. Livrée à elle-même la subluxation progressive du poignet va en s'accroissant; la difformité de même que la douleur augmentent et amènent une impotence fonctionnelle plus ou moins marquée. On a cependant signalé quelques cas, où l'évolution se serait faite sans douleur, sans aucune gêne fonctionnelle, mais c'est là l'exception.

Abandonnée à elle-même, la maladie aboutit à l'impotence fonctionnelle, mais cette impotence n'est pas définitive. La déformation cesse de s'accroître à partir d'un certain âge, même quand elle n'est pas traitée. Par une sorte d'accommodation, les mouvements apparaissent peu à peu, la douleur disparaît et « les personnes qui possèdent un carpus curvus ne conservent aucun souvenir de leur maladie, qu'une légère difformité consistant dans la saillie du cubitus en arrière, du talon de la main en avant, et parfois aussi dans l'inflexion de la main. »

TRAITEMENT

Beaucoup de traitements ont été proposés pour réduire la luxation de Madelung. La plupart ont échoué ou n'ont donné que des résultats très médiocres.

Malgaigne essaye la réduction manuelle, mais n'obtient aucun résultat, la luxation se reproduit immédiatement.

Busch fait la section sous-cutanée des fléchisseurs: il n'obtient qu'un résultat passager, la difformité se reproduit au bout de quelques jours.

Madelung fixe la main en extension dans un appareil plâtré. Il signale un cas où il aurait obtenu un résultat. La malade traitée reprend ses occupations, mais conserve sa difformité. On pourrait donc considérer ce résultat comme l'évolution normale du carpus curvus. Comme nous l'avons dit en étudiant la marche et le pronostic, la douleur peut disparaître peu à peu, les mouvements peuvent se rétablir et le malade ne conserve qu'un souvenir de sa maladie, la difformité.

Tripier essaye le même traitement: il immobilise la main en extension forcée dans un appareil plâtré, puis il fait de l'extension continue. Il n'obtient aucun résultat.

Redard préconise une sorte de bracelet entourant le tiers inférieur de l'avant-bras et redressant la subluxation. Delbet fait construire un appareil en cuir armé d'acier, exerçant une pression dans le sens antéro postérieur, sur le talon de la main. Gangolphe fait un appareil orthopédique basé sur

le même principe, mais n'obtient pas plus de résultat que ses prédécesseurs.

Aucun de ces appareils n'a donné de guérison; il ne faut pas cependant les proscrire d'une façon absolue. Au début de la maladie on peut se contenter de faire porter au malade un appareil de cuir lacé, avec plaque de pression agissant sur le talon de la main. En même temps, on conseille, la suppression des efforts manuels. Comme adjuvant de ces différents appareils on peut conseiller la friction, le massage, l'électrothérapie. Avec cette méthode on peut quelquefois arrêter l'évolution de la maladie, surtout quand le point de départ a été signalé par un traumatisme.

Quand la déformation est confirmée il faut recourir au traitement chirurgical, à l'ostéotomie préconisée par Duplay, et dont voici la technique: « Incision longitudinale sur la face palmaire. Du côté dorsal, on est gêné par les tendons et leurs gaines qu'il faut respecter. L'incision mesure deux centimètres et commence à un travers de doigt au-dessous de l'articulation. C'est en somme la même incision que pour la ligature de la radiale. On récline l'artère et on arrive sur le radius, après avoir sectionné les fibres antérieures du carré pronateur; on introduit l'ostéotome et on sectionne l'os d'avant en arrière perpendiculairement à son axe. Il ne faut pas achever la section à l'instrument tranchant pour ménager les gaines ostéo-fibreuses; on termine par l'ostéoclasie manuelle. » L'ostéotomie ainsi faite, on redresse le radius, on refoule le pyramidal, et le pisiforme, sous le cubitus, puis on immobilise. L'immobilisation sera maintenue pendant six mois ou même davantage.

Delbet a pratiqué cette opération sur une malade de son service. Le résultat fut satisfaisant, mais la déformation se reproduisit. Une seconde intervention en eut raison définitivement.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Personnelle).

C. L..., 18 ans, sans profession.

Antécédents héréditaires. — Nous ne pouvons rien connaître des antécédents héréditaires : notre malade est sourde-muette ; elle a été abandonnée par ses parents de bonne heure et élevée dans un asile à Lyon, jusqu'à l'âge de 15 ans.

Antécédents personnels. — L'interrogatoire de la malade est rendu difficile à cause de son infirmité. Toutefois, nous croyons pouvoir annoncer qu'elle s'est très bien portée jusqu'à l'âge de 17 ans. Jusqu'à cette époque, elle a travaillé, elle a été occupée à laver la vaisselle et arroser des plantes. A 17 ans, elle a été prise d'une légère douleur ou plutôt d'une sensation de gêne au niveau du poignet droit. La sensation de gêne alla s'accroissant, la douleur devint plus vive et au bout de quelques mois, la malade se trouva dans l'impossibilité de faire le moindre travail. En même temps que la douleur augmentait, le poignet se déformait et c'est cette déformation qui nous l'amène à l'hôpital, dans le service de M. le professeur Denucé.

Examen direct. — Ce qui frappe tout d'abord, quand on regarde le poignet malade, c'est l'énorme saillie formée en arrière par l'extrémité inférieure du cubitus. Au-dessous de cette saillie existe une excavation assez prononcée. Vu de profil, le poignet paraît considérablement épaissi. En avant, les tendons fléchisseurs forment un

relief plus accentué qu'à l'état normal; il en est de même du scaphoïde et du semi-lunaire qui sont projetés en avant.

La main est légèrement déviée en dedans.

La peau est très mobile sur la tumeur; elle paraît légèrement amincie, mais ne présente pas d'autres caractères particuliers. A la palpation, on voit que cette saillie est dure, légèrement douloureuse, la douleur se propageant dans tout le tiers inférieur du cubitus. Aucune douleur du côté du radius.

La saillie formée par l'extrémité inférieure du cubitus est légèrement réductible par la pression; mais la réduction obtenue s'efface dès que disparaît la pression qui l'a produite. La surface articulaire du cubitus est accessible, ce qui prouve que cet os a perdu toute connexion avec le pyramidal.

L'examen radiographique vient confirmer tout ce que nous ont appris l'inspection et la palpation. Nous voyons bien la luxation du cubitus en arrière, luxation qui produit la saillie dont nous avons déjà parlé. La radiographie nous apprend, en outre, que l'extrémité inférieure du radius est incurvée en avant; la surface articulaire de cet os, au lieu de regarder directement en bas, regarde en bas et en avant, entraînant dans son orientation le scaphoïde et le semi-lunaire.

Les mouvements spontanés sont un peu douloureux: ceux de flexion sont un peu exagérés, ceux d'extension, au contraire, sont diminués. Quant aux mouvements de latéralité, de pronation et de supination, ils sont à peu près normaux. Les mouvements provoqués sont également douloureux; ceux d'extension sont diminués. Tous ces mouvements se font sans force et d'une façon maladroit.

La mensuration nous donne les résultats suivants: La longueur du cubitus n'est pas modifiée, elle est la même que du côté sain; la longueur du radius du côté malade est un peu diminuée. Quant à l'épaisseur du poignet malade, elle est considérablement augmentée. Au niveau de l'apophyse styloïde du cubitus, la main droite mesure 15 centimètres 5 de circonférence; la gauche 15 centimètres seulement. A un centimètre plus haut, la main droite mesure 17 centimètres et la gauche 15 centimètres 5, ce qui fait une différence de 1 centimètre 5, en faveur du poignet malade.

L'état général de notre malade est bon; l'auscultation du cœur et du poumon ne révèle rien de particulier. Elle ne présente pas d'hypertrophie ganglionnaire, par d'hypertrophie des amygdales; en

un mot, rien qui puisse mettre sur la voie d'une tuberculose quelconque.

Trois mois après son entrée à l'hôpital, la saillie du cubitus a augmenté de volume; elle s'est ramollie, au point de donner une fluctuation assez nette; la peau s'est légèrement modifiée, elle s'est amincie; elle est un peu rouge. En même temps, le poignet gauche qui, à l'arrivée de la malade ne présentait rien d'anormal, a commencé à se déformer; la tête du cubitus est devenue un peu mobile, mais de ce côté pas de modification de la peau; pas de fluctuation.

La fluctuation augmentant du côté droit, M. le professeur Denucé se décide à une intervention. Le premier coup de bistouri ramène un pus séreux avec quelques grumeaux ne laissant aucun doute sur la nature de l'abcès. La tête du cubitus est légèrement atteinte et nécessite un curetage avec badigeonnage au chlorure de zinc. La tête du cubitus est toujours très mobile; elle a perdu tout rapport avec le pyramidal, ce qui nous autorise à maintenir le diagnostic précédemment établi de maladie de Madelung. A cette lésion est venue s'ajouter une tuberculose locale.

OBSERVATION II

Subluxation progressive des poignets

(Denucé et Rabère. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1903)

L'enfant que nous avons l'honneur de vous présenter, âgée de 11 ans, est atteinte de subluxation progressive des poignets. — Les antécédents héréditaires sont dépourvus d'intérêt; il n'y a chez aucun de ses ascendants de malformations analogues à celle qu'elle nous présente.

C'est il y a environ huit mois, que la mère de notre petite malade s'est aperçue pour la première fois de la déformation des poignets de son enfant et depuis cette époque, cette déformation s'est accentuée. Si on regarde les poignets par leur face dorsale, et un peu de profil du côté cubital, on constate très nettement la saillie anormale que font à ce niveau les extrémités inférieures des deux os de l'avant-bras surtout du cubitus. Du côté de la face palmaire, au contraire, ce sont les os de la première rangée du carpe qui

font une saillie anormale. Les tendons fléchisseurs sont soulevés; la main dans son ensemble paraît déplacée en masse en avant parallèlement à elle-même.

A la palpation, l'extrémité inférieure du cubitus paraît augmentée de volume et séparée de l'extrémité inférieure du radius, l'articulation radio-cubitale paraissant relâchée.

La réduction de la tête cubitale est partiellement possible, mais dès qu'on l'abandonne elle reprend sa position vicieuse. L'extrémité inférieure du radius semble incurvée en avant et cette incurvation paraît déterminer la déformation. Au point de vue fonctionnel, il faut noter qu'il existe des modifications de la mobilité de l'articulation du poignet.

L'extension de la main sur l'avant-bras est limitée; la flexion, au contraire, est exagérée. Cette exploration n'est nullement douloureuse.

Les lésions anatomo-pathologiques que nous a révélées la palpation, sont nettement appréciables sur la radiographie que nous vous présentons.

Il s'agit chez notre petite malade de l'affection décrite en 1878 par Madelung, sous le nom de subluxation des poignets et connue depuis sous le nom de Maladie de Madelung.

OBSERVATION III

Un cas de luxation progressive du poignet (Subluxation spontanée de Madelung).

(Revue d'Orthopédie, 1898. Guéry).

Emile P..., âgé de 13 ans, entre à l'hôpital Trousseau, dans le service de notre maître, M. le docteur Kirrison, pour une affection du poignet gauche qui le fait souffrir et l'empêche de continuer son travail.

Il n'y a rien de particulier à signaler dans ses antécédents héréditaires ni personnels.

Son père est mort d'accident. Sa mère est bien portante. Il a une sœur qui jouit également d'une bonne santé. Lui-même n'a jamais eu de maladie grave. Il se plaint seulement d'avoir eu depuis son enfance, des vers intestinaux qui, à plusieurs reprises, et

l'année dernière encore, avaient déterminé chez lui des accidents nerveux graves.

Il a été à l'école jusqu'aux vacances dernières et c'est seulement en septembre 1897, qu'il a commencé à travailler; son travail consiste à soulever et à porter des meubles et des tapis d'un poids souvent considérable.

Le début de son affection remonte au commencement d'octobre; il y a par conséquent 5 mois et demi, à peine un mois après que l'enfant eut pris son travail. En soulevant un tapis lourd, il a senti, dit-il, dans le poignet gauche, une vive douleur et un craquement. Mais le poignet a un peu enflé, l'enfant a continué à se servir de son poignet qu'il a seulement immobilisé pendant quelques semaines à l'aide d'une manchette en cuir. Cependant, il continue à souffrir de son poignet et surtout lorsqu'il veut soulever quelque chose de lourd; il a moins de force qu'autrefois. Enfin, les douleurs, la faiblesse de l'articulation radio-carpienne et surtout la déformation ont beaucoup augmenté depuis un mois. C'est ce qui l'engage à venir à l'hôpital le 25 janvier 1898.

C'est un enfant bien développé pour son âge. Il ne présente aucune malformation; toute l'attention se concentre sur son poignet gauche.

Examen du poignet. — Inspection. — Le poignet étant vu par la face dorsale et un peu de profil, du côté cubital, on est frappé de la saillie anormale que forme l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras, mais surtout l'extrémité du cubitus qui est légèrement augmentée de volume. Au contraire, à la face palmaire, les os de la première rangée du carpe font une saillie anormale, surtout celui correspondant à la tête du cubitus, le pyramidal. Les tendons fléchisseurs sont soulevés et saillants, au-dessous du carpe. De plus, il y a une légère déviation de la main sur le bord cubital.

Palpation. — Ce qu'on sent surtout, c'est l'extrémité inférieure du cubitus un peu hypertrophié mais de plus et surtout dévié en haut du côté de la face dorsale et séparée de l'extrémité inférieure du radius par déchirure des ligaments de l'articulation radio-cubitale-interne (on voit nettement sur la radiographie cette luxation et cet écartement anormal de l'extrémité inférieure des deux os de l'avant-bras).

En appuyant fortement sur cette tête cubitale, on l'abaisse facilement, on la remet de niveau avec le radius; mais aussitôt qu'on l'abandonne à elle-même, elle reprend ensuite sa position luxée. Elle peut aussi se mouvoir comme une touche de piano et d'une façon analogue à ce qui se passe dans les luxations de l'extrémité externe de la clavicule.

L'extrémité inférieure du radius n'est pas hypertrophiée.

A la face palmaire on sent l'os le plus interne de la première rangée du carpe (le pyramidal surmonté du pisiforme), faire saillie en avant luxé sur le cubitus. Les deux os les plus externes, au contraire, (scaphoïde et le semi-lunaire), paraissent être restés en connexion normale avec l'extrémité inférieure du radius.

Mensuration. — Elle donne peu de renseignements. Les deux cubitus ont à peu près la même longueur (23 centimètres). Peut-être le gauche est-il de quelques millimètres plus courts. Les deux radius ont aussi même longueur (22 centimètres et demi).

La circonférence du poignet mesure 16 centimètres et demi à droite et 17 centimètres à gauche.

Mobilité de l'articulation. — Ce qui frappe, c'est l'exagération de la plupart des mouvements de l'articulation. L'adduction et l'extension sont légèrement diminuées mais l'abduction est augmentée, et surtout la flexion est telle que la main peut s'incliner à angle très aigu sur la face antérieure de l'avant-bras.

Tous ces mouvements sont un peu douloureux. En somme, cet enfant présente une laxité des articulations du poignet, laxité énorme de l'articulation radio-cubitale inférieure; une subluxation de la première rangée du carpe sur l'extrémité inférieure de l'avant-bras (mais plus prononcée au niveau de l'articulation du pyramidal avec le cubitus) laxité articulaire qui a augmenté, progresse depuis l'accident.

Le 30 janvier, on lui applique une gouttière plâtrée dorsale, embrassant le poignet, l'avant-bras et la main jusqu'aux racines des doigts. La main est placée en demi-pronation et légèrement étendue sur l'avant-bras. De plus on met un tampon de ouate sur l'extrémité inférieure de la tête cubitale pour la maintenir de niveau avec l'extrémité radiale sous la gouttière plâtrée.

Le 15 février on enlève la gouttière plâtrée; l'enfant ne souffre plus; la déformation a presque disparu et pourtant la tête cubitale

fait encore une saillie légère à la face dorsale du poignet.

On commande alors pour cet enfant un bracelet en cuir moulé avec une pelote spéciale qui appuiera sur l'extrémité inférieure du cubitus. Avec cet appareil il pourra recommencer à travailler.

OBSERVATION IV

(Extrait de la *Gazette des Hôpitaux*, 1891. Duplay)

Je viens d'examiner avec vous, une jeune fille atteinte d'une affection très rare très singulière, très intéressante, des deux poignets. Cette jeune fille, âgée aujourd'hui de dix-sept ans n'a dans ses antécédents héréditaires ou personnels, rien de spécial à noter. Elle a eu, dans son enfance, la fièvre intermittente pendant 3 ans; une rougeole assez grave à 10 ans, mais son histoire pathologique se borne à ces affections accidentelles, et sans rapport avec la maladie qui nous occupe. Elle n'a eu en particulier jamais de rhumatismes ni d'accidents scrofuleux, il ne semble même pas qu'elle ait eu dans sa première enfance des manifestations rachitiques. Elle ne se souvient pas d'avoir jamais eu de traumatisme des poignets. Il y a trois ans, elle commença à éprouver dans le poignet gauche, des douleurs vagues, légères, irradiant dans les doigts. Le poignet ne tardait pas à se déformer et atteignait peu à peu l'aspect que vous avez vu et que je vais vous décrire dans un moment. A droite, c'est à cinq mois seulement que remonte le début des premiers accidents, l'évolution de la déformation a donc été rapide, car, actuellement, elle est, de ce côté, plus prononcée que du côté gauche, le premier atteint. Mais en dehors de cette différence de degré vous trouvez de même côté, le même type de déformation.

Cette déformation consiste surtout dans une incurvation régulière des extrémités inférieures du cubitus et du radius. Cette incurvation offre une concavité palmaire et une convexité dorsale. Regardez le poignet par son côté externe. Vous voyez le bord externe du radius, au lieu de continuer sa direction rectiligne, pour s'articuler avec le carpe, s'infléchir à 4 ou 5 centimètres au-dessus. Par suite, la main au lieu de continuer le plan de l'avant-bras, se trouve comme déjetée sur un plan antérieur, l'avant-bras et la main se

continuent par une ligne brisée faisant une sorte de Z, rappelant à certains égards la déformation de l'extrémité inférieure du radius, mais plus arrondie, moins anguleuse, à reliefs moins saillants.

En palpant le cubitus, vous constatez qu'il est également incurvé mais que de plus il offre à sa partie terminale une sorte de prolongement en crochet. Enfin sa petite tête est gonflée, elle présente une hyperostose très manifeste; elle est légèrement subluxée en arrière. Cette subluxation se corrige en partie quand on met la main en pronation.

Si prononcées et si disgracieuses que soient ces déformations, la gêne fonctionnelle est médiocre. Cette jeune fille éprouve surtout quand elle brode longtemps, un peu de fatigue, d'engourdissement, d'endolorissement. Elle a parfois une sorte de crampe dans l'annulaire et le petit doigt; la sphère du nerf cubital paraît donc un peu plus atteinte. Mais tous ces symptômes restent extrêmement légers.

OBSERVATION V

(Extrait des *Archives générales de Médecine*, 1892. Redard)

Land Ernestine, 14 ans, blanchisseuse, bien réglée, excellente santé, pas de signe de scrofule, de syphilis, de rachitisme, ni de rhumatismes. Son père et sa mère sont vivants et ont eu quelques manifestations arthritiques. A l'âge de 12 ans, elle fit une chute légère sur le poignet gauche et à partir de ce moment, commença à apparaître la déformation de ce côté. Elle fut obligée de cesser immédiatement son métier, les efforts pour tordre le linge lui donnaient des douleurs très vives. Le poignet droit jusque là indemne, fut atteint, l'extrémité inférieure du cubitus de ce côté prit, il y a 8 mois un développement considérable. Depuis quelques mois, la déformation ne paraît pas s'accroître, mais il existe des douleurs aux deux poignets, qui empêchent tout travail. A notre examen, la malade est bien constituée, sans aucun signe de rhumatisme, rachitisme, scrofule, pas de genu valgum, de scoliose, de pied plat. On est frappé par une déformation des poignets plus marquée à droite qu'à gauche.

Cette déformation est caractérisée par une sorte d'incurvation avec hypertrophie des extrémités inférieures du cubitus et du radius, et

légère subluxation de ces os sur le carpe. La déformation du radius et la déformation de ces os sur le carpe, sont très peu prononcées. Examinés dans leur ensemble, les poignets sont considérablement épaissis, notablement déformés, principalement à droite. Du côté cubital, la déformation consiste dans une forte inclinaison palmaire de la main. La main au lieu de continuer le plan de l'avant-bras, est déjetée sur un plan plus élevé de deux centimètres que celui passant par la main; l'avant-bras et la main peuvent être représentés par deux lignes un peu irrégulières dans un plan parallèle, réunies par une ligne brisée à 45 degrés. Le talon de la main fait une saillie formée par le carpe qui semble légèrement remontée sur la face antérieure de l'avant-bras. La déformation a une forme en dos de fourchette analogue à celle de certaines fractures du tiers inférieur des os de l'avant-bras. Le cubitus non déformé dans ses deux tiers supérieurs, fait une saillie considérable à son tiers inférieur.

Il présente à ce niveau une hypertrophie très apparente et du côté de la face antérieure de l'avant-bras, une incurvation en forme de crochet, à convexité dorsale.

Le dos de la main et les doigts sont normaux. Du côté radial, la déformation est très peu apparente, il existe cependant une légère incurvation du radius au tiers inférieur et un léger déplacement de la main en avant. On trouve à peu près les mêmes dispositions signalées pour le cubitus, mais très légères. A la face dorsale du poignet la difformité est très marquée. On note du côté du cubitus deux plans superposés; un le supérieur constitué par l'extrémité inférieure du cubitus, déformé, convexe en arrière; l'inférieur par la face dorsale de la main. Du côté de la face palmaire, du poignet on note aussi deux plans superposés et un creux correspondant à la concavité du crochet cubital terminal. Les tendons du cubital et des fléchisseurs forment une saillie très nette. Les mains sont légèrement inclinées du côté radial. La déformation est en partie dissimulée dans l'extension forcée de la main sur l'avant-bras. Elle est au contraire très apparente dans la flexion forcée de la main sur l'avant-bras. Ainsi que nous l'avons signalé, elle est plus marquée à droite qu'à gauche. Par la palpation, la main étant en flexion dorsale, on sent que le cubitus normal dans sa partie supérieure est régulièrement hypertrophiée dans presque tout son tiers inférieur. Il n'existe pas d'exostose ni de saillies irrégulières. En prenant l'os entre le pouce et l'index, et en suivant

la direction de l'os de haut en bas, on sent très distinctement la ligne d'incurvation décrite plus haut, et l'existence d'une sorte de crochet saillant à concavité palmaire et à convexité dorsale. Toute l'épiphyse inférieure cubitale a subi un mouvement de déplacement en arrière du côté dorsal.

La plus grande partie de la surface articulaire du cubitus est libre et directement perceptible au doigt. Les rapports du carpe et du cubitus, ne sont pas totalement perdus, il n'existe pas par conséquent de luxation, mais une subluxation.

La palpation du radius indique une très légère incurvation de l'os à son tiers inférieur. Les apophyses styloïdes du radius sont situées plus bas que celles du cubitus. Il n'y a pas une hypertrophie comparable à celle du cubitus. Il ne paraît pas exister de ce côté de déplacement articulaire. Les deux os de l'avant-bras mesurés à plusieurs reprises ont une longueur normale. L'articulation du coude est normale.

Les ligaments du poignet sont légèrement relâchés. Les mouvements passifs dans toutes les directions sont assez faciles.

Les os du carpe ne sont mobiles sur les os de l'avant-bras que dans une très faible limite. Entre le cubitus et le carpe, il existe des mouvements anormaux. Entre le radius et le carpe on ne constate rien d'analogue. Si l'on essaie de réduire le déplacement par une traction assez forte exercée sur la main, on n'obtient qu'un résultat très imparfait; l'obstacle vient évidemment de la saillie en crochet de l'extrémité inférieure du cubitus. Dans les mouvements prononcés de flexions dorsales la même saillie repousse très fortement en avant le talon de la main. La sensibilité cutanée au tact, à la douleur, à la température, la sensibilité profonde au niveau de l'avant-bras, des poignets et de la main sont normales.

La peau est normale sans rougeur ni chaleur. Les muscles cubital, fléchisseurs des doigts, grand palmaire, présentent à certains moments de la contracture, principalement après des mouvements douloureux, des pressions fortes au niveau du poignet. Cette contracture et la saillie des tendons à la face palmaire du poignet, disparaissent dans les mouvements de flexion dorsale. L'électrisation avec des courants continus et interrompus indique que tous les muscles de l'avant-bras et de la main se contractent normalement. Sous l'influence de l'électrisation avec des courants faradiques forts des muscles extenseurs, la difformité diminue. Cette action est surtout produite par l'ac-

tion du cubital postérieur et aussi par la contraction combinée de ce muscle et des deux radiaux. L'électrisation des fléchisseurs n'a aucune action sur la difformité. Les mouvements sont douloureux, principalement les mouvements de torsion de la main ou l'avant-bras, tels que ceux que faisaient primitivement la malade pour tor- dre le linge dans son métier de blanchisseuse. Le sujet ne peut soulever des fardeaux assez lourds, ni tenir un fer à repasser, etc. La gêne des mouvements existe principalement à droite dans les mouvements de supination, d'extension, de flexion dorsale de la main, les mouvements de latéralité sont peu gênés. Les douleurs au niveau des poignets, reviennent par crises, s'accompagnant à chaque crise d'une aggravation de la difformité. Elles sont difficiles à localiser, s'irradiant dans le pouce et le médius. Par la pression, on réveille une douleur assez vive au niveau des interlignes radio-carpiens et des épiphyses inférieures du cubitus. Les tendons péri-articulaires sont normaux, il n'existe pas de gonflement des gaines, pas de crépitation. Il n'y a pas d'épanchement articulaire dans les gaines synoviales.

OBSERVATION VI

Sur un vice héréditaire de conformité des 2 poignets.

(Extrait des *Archives médicales d'Angers*, 1897, Jagot).

Ch... Marie, 21 ans, domestique; jeune fille de petite taille, mais bien constituée, ne présentant aucune tare de rachitisme, de scro- fule ou de rhumatisme.

On est frappé par une déformation des poignets, plus marquée à droite qu'à gauche et caractérisée par une hypertrophie de l'ex- trémité inférieure du cubitus et une incurvation du radius avec hy- pertrophie moins considérable. Ces deux os sont fortement subluxés sur le carpe particulièrement le cubitus, le radius ayant au con- traire gardé des rapports intimes avec les os du carpe (scaphoïde, semi-lunaire et pyramidal). La moitié interne du pyramidal, nor- malement séparée du cubitus par le cartilage triangulaire n'a plus aucun rapport avec cet os, ainsi que le fait prévoir l'examen direct et que le confirme l'épreuve radiographique.

Dans leur ensemble, les poignets sont considérablement épaissis, notablement déformés surtout à droite. Si nous examinons le bord cubital nous constatons que la main au lieu de continuer le plan de l'avant-bras est projeté sur un plan antérieur. Les deux plans superposés ont une direction parallèle; celui passant par l'avant-bras est plus élevé de deux centimètres que celui passant par la main.

Les parties molles réunissant ces deux plans donnent lieu à une déformation en dos de fourchette, assez analogue à celle de certaines fractures de l'avant-bras.

Le cubitus non déformé dans ses deux tiers supérieurs fait à son tiers inférieur une saillie considérable et présente à ce niveau une hypertrophie volumineuse qui lui fait dépasser le volume de l'extrémité inférieure d'un radius normal.

Le dos de la main et les doigts sont normaux.

Le bord radial présente une déformation moindre, mais on constate une très notable incurvation du tiers inférieur du radius.

La face dorsale du poignet présente le maximum de visibilité du déplacement, elle est constituée par deux plans, le supérieur formé par le cubitus hypertrophié; l'inférieur par le radius incurvé et les os du carpe.

Du côté de la face palmaire, on constate aussi deux plans séparés par une concavité correspondant au déplacement en arrière des deux os de l'avant-bras.

Les mains sont notablement inclinées sur le bord radial.

L'extension forcée de la main sur l'avant-bras, dissimule la déformation qu'exagère au contraire la flexion forcée.

La palpation permet de constater que le cubitus est régulièrement hypertrophié dans son tiers inférieur sans exostose ni saillie irrégulière. Le compas d'épaisseur donne les mesures suivantes:

A gauche: Epaisseur de la tête du cubitus.....	0.026 m/m
— du corps —	0.019 m/m
A droite: Epaisseur de la tête du cubitus.....	0.028 m/m
— du corps —	0.020 m/m
Sur un os sec d'homme adulte, la mensuration a donné.....	0.015 et 0.020 m/m

En prenant le cubitus entre le pouce et l'index et en le suivant, on

constate que cet os est resté à peu près droit et que toute l'épiphyse inférieure cubitale a subi un mouvement total de déplacement en arrière du côté dorsal. La radiographie montre très nettement les cubitus restés droits et devenus volumineux n'ayant plus aucun rapport avec l'articulation radio-carpienne si ce n'est peut-être par des ligaments très allongés. Elle montre ainsi que le radius s'est incurvé pour rester en rapport avec les os du carpe qui constituent avec lui l'articulation (scaphoïde, semi-lunaire et pyramidal).

Les apophyses styloïdes du radius sont situées plus bas que celles du cubitus.

Les mensurations du radius donnent les résultats suivants des deux côtés :

Epaisseur de la tête radiale.....	0.028 m/m
— du corps —	0.020 m/m
Sur un os sec la mensuration du radius a donné...	0.022 et 0.016.

L'hypertrophie du radius est donc incomparablement moindre que celle du cubitus.

Tous les mouvements sont possibles; très étendus dans la flexion, ils sont limités dans l'extension par la saillie du cubitus. Ceux de latéralité sont beaucoup moins étendus que normalement. Si par une forte traction sur la main on essaie de réduire le déplacement, on obtient un résultat imparfait, bien que la différence des deux plans se trouve alors réduite à 0.005 au lieu de 0,02.

Les diverses sensibilités sont normales.

Les muscles, électrisés par des courants interrompus, se contractent bien.

Les tendons péri-articulaires ne présentent ni gonflement ni crépitation.

Troubles fonctionnels. — Il n'existe pas de douleur dans les poignets et à aucune époque il n'en a été constaté. Il n'existe pas de contractures ni de crampes même après de grandes fatigues. Cependant les mouvements qui exigent une torsion, deviennent pénibles, si bien que la malade est sortie d'une place dans laquelle on lui faisait laver le linge de la maison, ce dont elle se sentait incapable.

Elle affirme que dans son enfance les poignets étaient gros, mais qu'il n'existait pas de déplacement. Ce dernier ne se serait manifesté

quë lorsqu'elle s'était mise à travailler fortement, vers 13 ou 14 ans, alors que domestique dans une ferme, elle portait l'eau et le fourrage aux animaux et trayait six vaches trois fois par jour, travail qui lui était particulièrement pénible.

Antécédents héréditaires (Résumés). — Cette déformation aurait existé dans trois générations successives. Le père, Julien Ch..., 59 ans, a une déformation analogue, moins complète que celle de sa fille. Chez le père, la déformation est uniquement constituée par l'épaisseur de la tête du cubitus; il n'y a pas de subluxation de la main sur l'avant-bras.

La même déformation aurait été constatée chez un frère de Julien Ch..., et chez son père.

OBSERVATION VII

(Gévaert. *Revue d'Orthopédie* 1902 N° 5).

Eugène V..., 16 ans et demi.

Père et mère bien portants.

Six sœurs plus jeunes, bien portantes; un frère mort du croup.

Le sujet n'aurait jamais été malade. Il aurait marché à l'âge d'un an; l'examen ne permet de constater aucune trace de rachitisme, datant de son enfance.

Le malade nous est envoyé pour une scoliose très prononcée, dont le début remonterait à environ deux ans et demi. La subluxation du poignet que nous allons décrire, il l'avait remarquée, mais n'y avait apporté aucune attention.

Depuis l'âge de 13 ans, il est apprenti tisserand et travaille en moyenne dix heures par jour et pendant toute l'année. Sa besogne consiste à exécuter du matin au soir des tractions rythmées au moyen des deux mains. De la main droite, il tire une corde de haut en bas et alternativement de droite à gauche et de gauche à droite; cette traction n'exige pas une dépense de force de plus d'un demi-kilog. La main gauche a un travail plus fatigant. Elle doit alternativement attirer la « cane » d'avant en arrière, pour la repousser ensuite d'arrière en avant et toujours dans le sens horizontal; dans ce mouvement, la résistance à vaincre exige une force de 3 à 4 kilos.

Il y a un an environ, le malade s'aperçut que la forme du poignet se modifiait. C'est à gauche que la lésion a paru débiter; en tout cas, c'est de ce côté seulement que son attention fut attirée; il sentait sa force diminuer dans cette main gauche, mais jamais il n'y a ressenti de douleurs, pas même après la fatigue d'une journée de travail; les mouvements non douloureux étaient tous possibles et ne paraissaient pas diminuer d'étendue. Il n'avait au début rien remarqué du côté droit.

Il a continué à travailler toujours de son métier de tisserand. La lésion a progressé lentement, sans grande douleur, aussi s'en souciait-il peu.

Toutefois, il se plaignait que la faiblesse allait grandissant; il devenait maladroit dans beaucoup de mouvements, il éprouvait de la difficulté, de la gaucherie à exécuter ceux-là mêmes auxquels il était le plus habitué; ainsi ce n'était qu'avec une certaine gêne et une certaine lenteur qu'il parvenait à défaire ses boutons pour se dévêtir.

Depuis environ 7 mois, il a remarqué que la même déformation entreprenait son poignet droit.

La flexion se faisait moins bien, l'extension encore possible était plus incomplète à gauche.

Il y a 3 mois, à la fin d'une journée de travail, il éprouva de la gêne dans le poignet gauche. Les jours suivants, le soir quand survenait la fatigue, cette gêne augmenta et devint de la douleur localisée à l'articulation carpo-métacarpienne du premier métacarpien; cette région était le siège d'un léger gonflement. Le matin ces symptômes avaient toujours disparu. Le malade nous dit qu'à cette époque, comme il travaillait avec plusieurs navettes, l'une d'elles était reliée au pouce gauche, celui-ci devait alternativement se fléchir et s'étendre.

Notre sujet est un jeune paysan, bien bâti, robuste, paraissant jouir d'une excellente santé. Nous ne relevons d'ailleurs chez lui aucun symptôme morbide. Le système osseux est très développé, plus qu'il ne l'est généralement chez des individus de son âge.

La colonne vertébrale présente une déviation scoliotique très accusée; scoliose dorsale supérieure à convexité droite avec abaissement de l'omoplate gauche. L'omoplate est surélevée et tend à se porter en avant. Flèche très forte avec prédominance de la torsion sans inclinaison latérale. Courbure compensatrice dans la région

lombo-sacrée. Peu de modifications par la suspension céphalique.

Il existe du genu valgum surtout marqué au membre droit.

Les deux poignets présentent les signes caractéristiques de la maladie de Madelung, mais surtout accusés à gauche.

Les deux avant-bras sont normaux. Les lésions ne sont apparentes qu'au niveau du poignet, quoique les mensurations que nous donnerons plus loin indiquent cependant que les os de l'avant-bras eux-mêmes ont été modifiés.

L'apophyse styloïde du cubitus, qui à l'état normal ne produit pas de relief sensible, fait une saillie très apparente; en deçà une chute brusque, un véritable escalier nous ramène au niveau des os du carpe.

A la partie externe du poignet, la déformation ne présente pas de caractère aussi frappant. Les os du carpe qui au côté interne paraissent brusquement séparés du cubitus ont conservé leurs rapports avec le radius, celui-ci à sa partie toute inférieure paraît avoir subi une inflexion dans le sens de son axe longitudinal, inflexion qui aurait eu pour résultat une courbure à concavité antérieure. La face articulaire du radius au lieu de regarder directement en bas regarderait en bas et un peu en avant.

La palpation permet de vérifier ces symptômes. L'apophyse styloïde du cubitus constitue à elle seule cette saillie du bord interne, elle est nettement séparée des os du carpe.

La face postérieure du radius présente une courbure se dirigeant en bas et en avant. Les os du carpe sont unis normalement au radius: peut-être le jeu de leurs articulations est-il plus étendu que d'habitude. En tout cas, les mouvements ne sont pas douloureux.

Les tendons extenseurs ne font pas une forte saillie sous la peau. Du côté palmaire, au lieu de cette dépression qu'à la face dorsale nous trouvons brusquement à l'extrémité des os de l'avant-bras, il y a une saillie formée par le talon de la main, subluxé en avant.

Les éminences thénar et hypothénar sont légèrement atrophiées. On constate aussi une atrophie des muscles interosseux, se traduisant par des dépressions entre les métacarpiens.

Les mêmes symptômes se retrouvent à droite et à gauche, un peu plus accusés à gauche cependant.

Au niveau de l'apophyse styloïde, la circonférence du poignet mesure 17 centimètres 5. La plus grande épaisseur dans le sens antéro-postérieur est de 4 centimètres 5. La circonférence de l'avant-bras

mesurée à 5 centimètres au dessous de l'olécrane est de 22 centimètres. Le cubitus gauche de la pointe de l'olécrane à l'extrémité de l'apophyse styloïde a une longueur de 26 centimètres.

Pour le côté droit, nous avons respectivement: pour la circonférence du poignet un peu plus qu'à gauche, presque 18 centimètres; l'épaisseur est la même 4 centimètres 5; l'avant-bras a une circonférence de 1 centimètre plus grande; il mesure 23 centimètres et le cubitus droit est aussi plus long: il a 27 centimètres.

Tous les mouvements sont possibles dans l'articulation du poignet et ils ne sont nullement douloureux. La flexion et l'extension, l'adduction et l'abduction s'exécutent facilement et ont une amplitude presque normale; la flexion est peut-être un peu diminuée. En tout cas les mouvements sont plus libres à droite qu'à gauche.

CONCLUSIONS

I. — La subluxation spontanée progressive du poignet ou maladie de Madelung est une maladie de l'adolescence; elle s'observe toujours pendant la période de croissance du squelette.

II. — La difformité caractéristique de la maladie de Madelung, est due à l'incurvation de l'extrémité inférieure du radius.

III. — L'évolution est le plus souvent lente; elle s'accompagne d'une légère douleur, d'une sensation de gêne dans les mouvements, sensation de gêne qui va en s'accroissant jusqu'à arriver à l'impotence fonctionnelle.

IV. — La maladie de Madelung est due à un trouble de croissance du cartilage de conjugaison de l'extrémité inférieure du radius, trouble de croissance que nous attribuons au rachitisme tardif, au même titre que celui qui amène la formation du genu valgum.

V. — Quand la déformation est confirmée, il faut avoir recours à l'ostéotomie du radius.

Vu : Bon à imprimer,
Le Président de la Thèse,
DENUCE

Vu : Le Doyen,
A. PITRES.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 14 Novembre 1908
Le Recteur de l'Académie,
R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE. — De la luxation progressive du poignet chez l'adolescent. *Revue d'orthopédie*, 1903, N° 6.
- ALBERTIN ET LECLERC. — Société de Chirurgie de Lyon. Séance du 16 Mars 1905.
- APERT. — Maladies familiales et Maladies Congénitales. Paris 1907.
- ARDOUIN. — *Revue d'orthopédie*, 1902.
- BARTHEZ (Louis-Charles). — De la luxation progressive des poignets chez l'adolescent et chez l'adulte. Thèse de Paris. Juillet 1903-04.
- BÉGIN. — Dictionnaire abrégé des sciences médicales t. XIII (articulation radio-carpienne et Séance de l'Académie de Médecine du 29 Juin 1841.)
- BERGER (Paul). — Chirurgie orthopédique. Paris, 1904, p. 223.
- BROCA. — *Tribune médicale*, 1905.
- CLARKE. — Orthopedic surgery. London, 1899, p. 216.
- DEKEYSER (Arthur). — *Journal médical de Bruxelles*. 17 Octobre 1901 N° 42.
- DELBET. — Leçons de clinique chirurgicale. Paris, 1899.
- DENUCÉ ET RABÈRE. — Subluxation progressive des poignets. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1908, 26 Janvier, N° 4.
- DETOT ET GALLUS. — *Revue de Chirurgie*, 1898, p. 886.
- DUPLAY. — *Archives générales de Médecine*. Avril 1885.
- DUPLAY. — *Gazette des Hôpitaux*, 1891.
- DUPUYTREN. — Leçons orales de clinique chirurgicale faites à l'Hôtel-Dieu de Paris, t. I, p. 164.
- ESTOR. — *Revue de Chirurgie* 1907. Août et Septembre.
- FÉLIX. — Thèse de Lyon, 1884.
- FE É (Ch.). — Notes sur les difformités de développement du cubitus et de la clavicule. *Revue de Chirurgie*, 1896 t. XVI.

- FIOLLET. — Société de Chirurgie de Lyon, 5 Juillet 1906 et *Lyon médical*, 18 Novembre 1906.
- GÁNGOLPHE. — Société de Chirurgie de Lyon. Séance du 2 Février 1899 et *Lyon médical* 38^{me} année, tome XI.
- GASSÉ (Ernest). — *Revue d'orthopédie*, 1er Mars 1906, et 1er Mai 1906.
- GÉVAERT. — *Revue d'orthopédie*, 1er Septembre 1902.
- GUÉPIN. — Société de Biologie, 2 Juillet 1892.
- GUÉRY. — Un cas de luxation progressive du poignet (subluxation spontanée de Madelung). *Revue d'orthopédie*, 1898.
- HOFFA. — *Leitburch der orthopædischen Chirurgie* Stuttgart, 1898.
- HUTCHINSON. — *Archives of Surgery*, t. IV, p. 67.
- JAGOT. — Sur un vice héréditaire de conformation des deux poignets. (*Archives médicales d'Angers*, 20 Avril 1897).
- JEAN. — *Bulletin de la Société Anatomique de Paris*. Mai 1875, p. 398.
- KIRMISSON. — Précis de Chirurgie infantile.
- KIRMISSON. — Déformités acquises de l'appareil locomoteur pendant l'enfance et l'adolescence.
- KIRMISSON. — Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale.
- MADLUNG. — Die spontane subluxation der Hand nach vome. (*Archiv. für Klin. Chirurgie*, t. XXII, année 1878-79).
- MALGAIGNE. — Traité des fractures et des luxations, t. II.
- MALFUSON. — Déformation du poignet d'origine probablement rachitique (Thèse de Paris, Juillet 1894).
- MARFAN. — Rachitisme. Traité des Maladies de l'enfance.
- NÉLATON. — Eléments de pathologie chirurgicale, t. III, 1874.
- NÉLATON. — Traité de Chirurgie, 1891.
- PIÉCHAUD ET DENUCÉ. — Précis de Chirurgie infantile. Collection Testut 2^{me} édition.
- PONCET ET LERICHE. — *Revue d'orthopédie*. Paris, 1908. Tuberculose inflammatoire à forme scléreuse.
- REDARD. — Sur une déformation rare du poignet. (*Archives générales de Médecine*, 1892, 7^{me} série. Vol. II, t. XXX.)
- REDARD. — Traité de Chirurgie orthopédique. Paris, 1892.
- ROBERT. — Des vices congénitaux de conformation des articulations. Thèse de Concours, 1851.
- ROGET. — Etude sur le radius curvus. Thèse de Lyon, Avril 1899.
- SANSON (O). — L'hérédité normale et pathologique, 1893, p. 39.

